ECOLE NATIONALE VETERINAIRE DE TOULOUSE

ANNÉE 1963 N° 1

SUR LE TRAITEMENT DE L'INSUFFISANCE RÉNALE PAR LES EXTRAITS DE REIN LYOPHILISES

THÈSE

pour le doctorat vétérinaire

(Diplôme d'Etat)

Présentée et soutenue publiquement en Février 1963

devant la

Faculté Mixte de Médecine et de Pharmacie de Toulouse

PAR

PAUL, ADRIEN, VICTOR CABANIÉ

Né le 10 Mars 1939, à Toulouse (Hte-Gne)

Président : M. GADRAT, Professeur à la Faculté de Médecine de Toulouse.

Assesseurs { M. DARRASPEN, Professeur à l'École Nationale Vétérinaire de Toulouse.
M. PUGET, Professeur à l'École Nationale Vétérinaire de Toulouse.

IMPRIMERIE PARISIENNE
16, Place du Salin, 16
TOULOUSE

1963

SUR LE TRAITEMENT
de
L'INSUFFISANCE RÉNALE
par les
EXTRAITS DE REIN LYOPHILISÉS

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41547605_0108

ECOLE NATIONALE VETERINAIRE DE TOULOUSE

ANNÉE 1963 N° 1

SUR LE TRAITEMENT DE L'INSUFFISANCE RÉNALE PAR LES EXTRAITS DE REIN LYOPHILISES

THÈSE

pour le doctorat vétérinaire

(Diplôme d'Etat)

Présentée et soutenue publiquement en Février 1963

devant la

Faculté Mixte de Médecine et de Pharmacie de Toulouse

PAR

PAUL, ADRIEN, VICTOR CABANIÉ

Né le 10 Mars 1939, à Toulouse (Hte-Gne)

Président : M. GADRAT, Professeur à la Faculté de Médecine de Toulouse.

Assesseurs { M. DARRASPEN, Professeur à l'École Nationale Vétérinaire de Toulouse.
M. PUGET, Professeur à l'École Nationale Vétérinaire de Toulouse.

IMPRIMERIE PARISIENNE
16, Place du Salin, 16
TOULOUSE

1963

R. UNIV. BIBLIOTHEEK LEIDEN

MINISTERE DE L'AGRICULTURE

ECOLE NATIONALE VETERINAIRE DE TOULOUSE

	MM.
Directeur	PONS.
Professeur honoraire	LASSERRE.

PERSONNEL ENSEIGNANT
PROFESSEURS

Première Chaire - Pharmacie, Toxicologie	GODFRAIN.
Physique et Chimie Biologique Pharmacie et Toxicologie	
Deuxième Chaire : Anatomie des Animaux domestiques	PAVAUX.
Anatomie descriptive - Extérieur Anatomie appliquée	
Troisième Chaire : Physiologie, Thérapeutique	LE BARS.
Physiologie Thérapeutique et Pharmacodynamie	
Quatrième Chaire : Histologie, Anatomie Pathologique	LOMBARD.
Histologie et Embryologie Anatomie Pathologique	
Cinquième Chaire : Inspection et Contrôle des Denrées Alimentaires	LABIE.
Inspection des Viandes Inspection du Lait	
Sixième Chaire : Parasitologie	BRIZARD.
Zoologie appliquée Parasitologie externe Parasitologie interne Clinique	
Septième Chaire : Pathologie médicale des équidés et des carnivores	DARRASPEN.
Pathologie médicale des équidés et carnivores Législation vétérinaire Clinique	

Huitième Chaire : Pathologie médicale du bétail et des animaux de basse-cour ..... TOURNUT

Pathologie Médicale du bétail et des animaux de basse-cour
Clinique
Clinique externe

Neuvième Chaire : Pathologie chirurgicale ..... PUGET.

Technique chirurgicale
Pathologie chirurgicale
Clinique

Dixième Chaire : Pathologie de la Reproduction ..... BERTHELON.

Pathologie de la Reproduction
Obstétrique
Clinique

Onzième Chaire : Pathologie des Maladies Contagieuses SAURAT.

Microbiologie - Immunologie
Maladies contagieuses - Police sanitaire

Douzième Chaire : Zootechnie ..... PONS.

Ethnologie
Hygiène
Zootechnie
Economie Rurale

Treizième Chaire : Alimentation ..... FALIU.

Botanique appliquée
Agronomie
Alimentation

CHEFS DE TRAVAUX

Maladies Contagieuses	LAUTIE, Agrégé.
Pathologie Médicale - Législation Vétérinaire	LESCURE, Agrégé.
Pathologie chirurgicale	CAZIEUX.
Pathologie de la Reproduction	ROYAL.
Chimie	MILHAUD.
Physiologie	FARGEAS.

COURS COMPLEMENTAIRES
CHARGES D'ENSEIGNEMENT

Radiologie	AUVERGNAT.
Droit vétérinaire	LINON.
Botanique	MORQUER.
Pisciculture	SECONDAT.
Agronomie	BRISEBOIS.
Economie Rurale	MONTANE DE LA ROQUE.

La Faculté et l'Ecole déclarent n'être pas responsables des opinions émises par les candidats (délibération de la Faculté en date du 10 mai 1891 et du Conseil de l'Ecole, en date du 13 juin 1924).

AUX MIENS

Témoignage de ma vive affection.

A MES AMIS

A NOTRE PRÉSIDENT DE THÈSE :

MONSIEUR LE PROFESSEUR GADRAT

De la Faculté de Médecine de Toulouse

Pour le très grand honneur qu'il nous a fait en acceptant la présidence de notre Jury de Thèse.

A notre Jury de Thèse :

MONSIEUR LE PROFESSEUR DARRASPEN

De l'Ecole Nationale Vétérinaire de Toulouse
Officier de la Légion d'honneur

Qui nous fit l'honneur de nous accepter dans son service et nous manifesta toujours un bienveillant intérêt.

Qu'il veuille trouver ici l'expression de notre respectueux attachement et de notre gratitude.

MONSIEUR LE PROFESSEUR PUGET

De l'Ecole Nationale Vétérinaire de Toulouse

Qui nous réserva toujours un accueil amical et bienveillant.

A MONSIEUR LE DOCTEUR LESCURE

Agrégé des Ecoles Nationales Vétérinaires

Qui nous a prodigué ses conseils dans l'élaboration de cet ouvrage.

Puisse-t-il trouver ici l'expression de notre respectueuse sympathie.

A TOUS NOS MAITRES
DE L'ECOLE NATIONALE VETERINAIRE
DE TOULOUSE

A NOS CAMARADES DE PROMOTION

INTRODUCTION

Une médication opothérapique rénale, récemment mise au point, nous a paru susceptible d'être essayée dans le traitement de l'insuffisance rénale, affection grave et fréquente chez le chien.

L'utilisation des extraits de rein lyophilisés et despécifiés en médecine humaine dans le traitement des néphropathies a montré l'efficacité de cette thérapeutique.

La durée du traitement et la posologie seront sensiblement inférieures à celles appliquées en médecine humaine, ceci pour des raisons pratiques et économiques.

Dans une première partie nous rappellerons les symptômes généraux et les règles du diagnostic clinique et expérimental de l'insuffisance rénale.

Une courte étude des extraits de rein lyophilisés fera l'objet d'une deuxième partie.

Dans une troisième partie nous relaterons nos observations cliniques et nous conclurons sur la valeur de cette médication dans notre médecine.

Chapitre Premier

DEFINITION

L'insuffisance rénale est un syndrome lié à des lésions de néphrite chronique ancienne. il est caractérisé par la diminution des fonctions du rein. surtout celle de dépuration urinaire.

Cette insuffisance rénale. très souvent associée à une insuffisance hépatique (Chabanier) a pour conséquence l'hypertrophie du cœur gauche. l'hypertension artérielle (Bright) plus tardivement une dilatation cardiaque accompagnée de symptômes d'insuffisance du cœur et des vaisseaux. Ce syndrome cardio-vasculaire des néphrites chroniques. dans son premier stade. compense l'insuffisance rénale et entraîne la polyurie. L'avenir du « Brightique » est dans la résistance de son myocarde. Quand l'énergie cardiaque diminue la polyurie cesse. l'oligurie s'installe et. avec elle. apparaissent les symptômes de l'urémie.

Sur ces lésions rénales primitives peuvent se surajouter des poussées aiguës. congestives. qui aggravent l'état de l'urémique.

SYMPTOMES

L'insuffisance rénale se caractérise par :

— des manifestations cliniques ;

— des manifestations humorales.

Ces symptômes sont différents dans leur nature et dans leur intensité selon qu'existe ou n'existe plus la compensation cardio-vasculaire. Ils peuvent également être exacerbés par la congestion aiguë du rein après refroidissement, intoxication, infection, etc...

A. Insuffisance rénale compensée.

1) *Manifestations cliniques.*

Le début de l'insuffisance rénale est insidieux et souvent marqué par de légers troubles digestifs : appétit capricieux, vomissements, diarrhée passagère, haleine d'odeur fade.

Une fatigue rapide avec tristesse et essoufflement sans cause apparente.

Le pouls est accéléré, un peu hypertendu.

Il y a polyurie avec pollakiurie : l'animal « s'oublie » : les urines sont claires, limpides comme de l'eau. La teinte est légèrement verdâtre si une insuffisance hépatique se trouve associée.

2) *Manifestations humorales.*

Une légère albuminurie est pratiquement la seule modification intervenue. L'albumine est un élément pathologique des urines. Sa présence traduit une néphropathie, bien que pour DIEULAFOY la quantité d'albumine ne puisse renseigner sur l'étendue des lésions rénales.

De plus sa connaissance ne permet pas, à elle seule, de faire le diagnostic différentiel entre un trouble passager du rein et une néphrite déjà constituée.

B. INSUFFISANCE RÉNALE A LA PÉRIODE DES ACCIDENTS URÉMIQUES.

1) *Manifestations cliniques.*

Les accidents liés à l'auto-intoxication urémique peuvent se classer en :

— accidents nerveux.

On décrit une urémie comateuse caractérisée par un état de somnolence parfois très marqué, par une résolution musculaire, par une anesthésie cutanée. On peut noter aussi, mais plus rarement, une urémie convulsive avec des phénomènes épileptiformes.

— accidents respiratoires marqués par de la dyspnée, de la bronchite œdématique, de l'œdème aigu du poumon.

— accidents digestifs caractérisant la « dyspepsie rénale », inappétence, voire anorexie, diar-

rhée séreuse avec parfois dysenterie ; souvent du ptyalisme traduisant une stomatite fréquemment ulcéreuse. l'haleine prend une odeur urineuse.

L'évolution assez lente de la néphrite chronique laisse le temps aux troubles cardiaques d'apparaître : dilatation du cœur gauche, puis insuffisance totale du cœur, stase veineuse.

La polyurie fait alors place à l'oligurie. La démarche est mal assurée, le poil est piqué. L'amaigrissement évolue vers la cachexie. Le chien meurt dans le marasme.

2) *Manifestations humorales.*

L'albuminurie est nettement plus importante.

L'urée et les substances azotées sont retenues dans le sang. On constate une baisse de la réserve alcaline et une diminution du pH du plasma.

Le taux du cholestérol baisse traduisant une abdication des défenses de l'organisme.

Les hématies présentent des lésions d'anémie et leur nombre diminue.

Le rein ne sécrète plus un facteur érythropoïétique indispensable à la formation des érythrocytes par la moelle osseuse.

DIAGNOSTIC

— *Diagnostic clinique.*

Il ne pourra y avoir que suspicion dans la période d'insuffisance rénale compensée.

Le diagnostic clinique sera facile dans les formes urémiques.

L'exploration externe du rein chez les chiens permet de noter le volume, la sensibilité, la mobilité de l'organe mais ne suffit pas à asseoir un diagnostic.

Les examens de laboratoires confirmeront ces diagnostics.

— *Diagnostic fonctionnel.*

Examen de l'urine.

Recherche de l'albumine et dosage éventuel.

Sa présence permet d'affirmer la suspicion de néphropathie chronique dans la période de compensation.

Sa quantité sera donnée en g/litre.

Examen fonctionnel du sang.

Dosage de l'urée sanguine par la méthode à l'hypobromite de soude sur cuve à mercure avec l'uréomètre d'Yvon.

Depuis Bouchard l'urée n'est plus considérée comme la cause des accidents urémiques, mais on constate que son taux augmente quand l'intoxication s'aggrave.

Son dosage servira de témoin dans le diagnostic et dans le pronostic de l'insuffisance rénale.

Son taux normal chez le chien est très variable selon le régime alimentaire :

— régime lacté : 0,15 à 0,30 g/litre.

— régime mixte : 0,30 à 0,80 g/litre.

— régime carné : 0,80 à 1 g/litre.

Avant tout dosage d'urée l'animal sera mis au régime lacté pendant 48 heures.

Dosage de la réserve alcaline du plasma par le dosage des bicarbonates après prise de sang à l'abri de l'air sous couche d'huile.

Ce dosage se fait avec l'appareil de Van Slyke.

La baisse de la réserve alcaline entraîne une diminution du pH et est un signe défavorable dans le pronostic.

Sa valeur sera exprimée en %.

Sa valeur normale varie de 40 % à 50 %.

Chapitre II

LES EXTRAITS DE REIN LYOPHILISES DESPECIFIES

Définition.

L'opothérapie par extrait de rein lyophilisé despécifié se propose de stimuler, régénérer, protéger la cellule rénale.

Le rein, en plus de fonctions d'organe excréteur. possède une activité cellulaire importante.

Tant au niveau du glomérule qu'à celui des différentes portions du tube contourné les processus de filtration, d'excrétion et de réabsorption sont actifs.

L'action du rein se manifeste aussi :

— dans le métabolisme des lipides, des glucides, des protides ;

— dans le mécanisme régulateur de la tension artérielle :

dans la régulation de l'équilibre hydroélectrolytique de l'organisme :

— dans l'érythropoïèse.

Cette activité métabolique intense nécessite la présence dans la cellule rénale de multiples principes actifs.

Préparation.

L'extrait de rein doit présenter la même constitution que celle de l'organe vivant.

L'emploi d'organes vivants prélevés aseptiquement et l'utilisation de la lyophilisation dans la préparation permettent de conserver l'intégralité quantitative et qualitative de tous les principes actifs de ce parenchyme noble. Leur stabilisation est ainsi parfaitement assurée.

L'extrait de rein doit de plus ne pas être toxique. La despécification à basse température le rend anallergique.

Résultats des Etudes Pharmacodynamiques.

Les études pharmacodynamiques ont montré une action favorable favorable certaine sur la diurèse, sur la perméabilité rénale pour le sodium, sur l'élimination de l'urée, sur l'anémie rénale ainsi que sur l'hypertension expérimentale.

Les extraits de reins auraient aussi une action protectrice du parenchyme rénal vis-à-vis des intoxications.

Présentation.

Les extraits de rein lyophilisés despécifiés que nous avons utilisés (1) se présentent sous formes de boîtes de 3 flacons de 150 mg plus 3 ampoules de solvant.

La solubilité est totale et instantanée.

Posologie.

Les laboratoires qui ont mis au point et qui fabriquent ces extraits préconisent en médecine humaine une posologie de 4 flacons par jour. dose qui peut-être augmentée si besoin est.

L'injection se fait par voie musculaire, elle est rigoureusement indolore.

(1) Nous avons utilisé le « Réno-Lyodès Rolland ».

Chapitre III

Observations (1)

(recueillies dans le service de clinique médicale.
Professeur Darraspen)

Nous avons recueilli nos observations sur des chiens :

— soit arrivés en clinique médicale externe ;

— soit hospitalisés dans les services de clinique médicale de l'Ecole Nationale Vétérinaire de Toulouse.

Chaque chien a fait l'objet :

— d'un examen clinique complet ;

— d'analyses d'urines ;

— d'examens du sang avant et après le traitement.

(1) Nous remercions les laboratoires Rolland d'avoir bien voulu mettre à notre disposition l'échantillonnage nécessaire à notre expérimentation clinique.

Ces examens ont été effectués aussi pendant le traitement, quand cela a paru nécessaire.

Celui-ci a duré, en principe, 15 jours.

Nous avons ainsi traité 21 chiens.

Un premier lot d'animaux a été traité à raison de 150 mg (soit 1 flacon) d'extraits de rein par jour.

Un deuxième lot l'a été à raison de 450 mg (soit 3 flacons), par jour.

Un troisième lot enfin a reçu 900 mg (soit 6 flacons) d'extraits de rein par jour.

Nous rapporterons également l'observation faite sur un chat qui a reçu 150 mg par jour pendant 15 jours.

Observation n° 1

Chien fox-terrier, 12 ans, 8 kg à M. G... à Toulouse. Clinique externe.

Le propriétaire signale de l'inappétence, de l'amaigrissement, de la toux.

On note de la dyspnée, une attitude abattue.

Le 13 octobre 1961.

Urines : albumine : 0,30 g ;
pigments biliaires : traces.

Sang : urée : 0,34 g ;
réserve alcaline : 66,2 %.

Température : 38° 5.

Examen coprologique parasitaire : négatif.

Traitement du 14-10-61 au 30-10-61 : 150 mg d'extraits de rein par jour. Sirop Hybernyl.

Le 31-10-61 :

Urines : albumine : 0,20 g ;
pigments biliaires : —.

Sang : urée : 0,64 g ;
réserve alcaline : 59 %.

Poids : 8 kg 500.

L'état du chien s'est amélioré sensiblement.

La toux a diminué à la suite de l'administration du sirop.

L'appétit a repris normalement.

⁂

Observation n° 2

Chienne berger belge, 13 ans, 15 kg. à M. C... à Toulouse, Clinique externe.

Le 3-5-1961 :

L'animal est présenté au service de parasitologie pour de l'eczéma dorso-lombaire et pour des plaies ulcéreuses aux oreilles.

L'eczéma régresse avec des soins locaux : eau blanche, poudre d'oxyde de zinc associée à de la fleur de soufre.

L'état des plaies ulcéreuses traitées par une application d'huile de foie de morue ne s'améliore que très lentement.

La persistance d'un mauvais état général conduit à examiner :

Urines : albumine : 5 g.

Sang : urée : 1.94 g.

Le 30-5-1961 :

Le mauvais etat général de la chienne va en s'aggravant.

Traitement du 3-6-1961 au 17-6-1961 : 150 mg d'extraits de rein par jour.

Du 3-6 au 5-6-1961 : 50 ml de sérum glucosé par jour.

Le 10-6-1961 :

Sang : urée : 1.64 g.

Le 17-6-1961 :

Urines : albumine : 1 g.

Sang : urée : 1,70 g.

Poids : 15,500 kg.

Les plaies sont cicatrisées. l'eczéma dorso-lombaire n'est presque plus visible. l'état général est satisfaisant.

Août 1961 :

L'animal a subi un nouveau traitement de 150 mg d'extraits de rein par jour pendant 8 jours.

Le 16-10-1961 :

L'état général de l'animal décline depuis le début du mois. L'animal s'essouffle facilement.

Urines : albumine : 1,20 g.

Sang : urée : 1,92 g.

Poids : 15 kg.

Traitement du 16-10-1961 au 30-10-1961 : 150 mg extraits de rein, solucamphre en gouttes.

Le 24-10-1961 :

Urines : albumine : 1,20 g.

Sang : urée 1,47 g.

Poids : 15 kg.

L'état général s'améliore très nettement mais le 1er novembre au matin la chienne meurt à la suite d'un important refroidissement accidentel. L'autopsie n'a pu être réalisée.

***

OBSERVATION N° 3

Chienne berger de robe noire, 10 ans environ à Mme G... à Toulouse.

Hospitalisée pour appétit capricieux. On note de la dyspnée respiratoire, battements de cœur faibles et rythme cardiaque accéléré, très mauvaise haleine, légère sensibilité du foie et des reins à la palpation.

Le 14-3-1962 :

Urines : albumine : 0,20 g.
pigments biliaires : +.

Sang : urée : 1,44 g.
réserve alcaline : 43 %.

Traitement du 15-3-1962 au 30-4-1962 : 150 mg d'extraits de rein par jour.

Le 22-3-1962 :

Urines : albumine : 0,2 g.
pigments biliaires : +.
Sang : urée : 0,68 g.

Le 30-4-1962 :

Urines : albumine : 0,20 g.
pigments biliaires : —.
Sang : urée : 0,34 g.
réserve alcaline : 60,5 %.

L'appétit est devenu bien meilleur. La dyspnée et la faiblesse des bruits cardiaques n'ont pas variés.

OBSERVATION N° 4

Chien épagneul breton 3 ans 1/2. 10 kg à M. H... à Tournefeuille (Haute-Garonne).

Hospitalisé, on note :

Prostration, yeux très enfoncés dans les orbites, anorexie, diarrhée, muqueuses subictériques.

Le 25-10-1961 :

Urines : albumine : 2 g ;
pigments biliaires : +.
Sang : urée : 2,02 g ;
réserve alcaline : 35,7 % ;
frottis : lésions d'anémie sans présence de piroplasmes.
Température : 37° 2.

Forte suspicion de piroplasmose déjà très avancée.

Traitement le 25-10-1961 :

Une ampoule de Zothélone diluée dans 40 ml de sérum glucosé par voie sous-cutanée et 4 ml de solucamphre par voie sous-cutanée.

Du 25-10-1961 au 31-11-1961 : 150 mg extraits de rein ; 100 ml sérum glucosé et 3 ml de solucamphre par voie sous-cutanée.

Le 26-10-61 Température : 37° 4.

Le 27-10-61 » 37° 3.

Le 29-10-61 » 36° 8.

Le 30-10-61 » 37° 8.

Le 31-10-61 » 38°.

Clinique externe.

Urines : albumine : 3 g.

Sang : urée : 1,95 g.

réserve alcaline : 43,3 %.

Le sub-ictère a disparu.

L'anémie est très importante.

La prostration passe par un maximum le 29-10-61 puis diminue.

Les 1er, 2 et le 3-11-1961 le traitement n'a pas été assuré.

Le 4-11-1961 la prostration est intense.

Le traitement est repris.

Température : 37° 1.

Le 5-11-1961 :

Température : 36° 8.

Urines : albumine : 1,9 g.
Sang : urée : 3,2 g ;
réserve alcaline : 39 %.

Le 7-11-61. Température : 35° 2.

Le 8-11-61, » 35°.

Le 10-11-61, » 34°, poids : 7 kg.

Le 11-11-61, le chien est mort.

Autopsie — Résultats : Anémie.
Cœur : endocardite valvulaire chronique.
Poumons : emphysème.
Tube digestif : ulcères gastriques.
Reins : volume normal.
Striation corticale très marquée.
Nombreux infarctus, pyelo-néphrite sur le rein droit.

Nous décidons, après cette observation, d'injecter 450 mg d'extraits de rein (soit 3 flacons) quand nous aurons affaire à des animaux dont l'état général sera très atteint.

⁂

Observation n° 5

Chien basset, 8 ans, 9 kg à M. B... à Toulouse.

Présenté pour anorexie, polydypsie, dyspnée d'effort.

On note : un souffle systolique à l'auscultation du cœur :

Le 25-10-61 :

Urines : albumine : 0,15 g.

Sang : urée : 1,3 g.

Examen coprologique : 20 œufs de tricocéphale.

Traitement du 25-10-61 au 4-11-61 : 150 mg extraits de rein et 3 ml de solucamphre en injection sous-cutanée.

Le 4-11-61 :

Urines : albumine : 0,10g.

Sang : urée : 0,80 g.

L'animal après 2 jours de somnolence, avait retrouvé un appétit capricieux qui, par la suite, était devenu bon.

Mais le trajet, pour venir en clinique, était pénible pour le chien, aussi le propriétaire a-t-il préféré interrompre ce traitement dès qu'il y a eu une légère amélioration.

Observation n° 6

Chienne setter anglais, 6 ans, 15 kg à M. F..., boucher à Lavaur (Tarn).

Hospitalisée.

La nourriture était exclusivement carnée, malgré cela appétit assez faible, maigreur, anémie, haleine d'odeur fade, légers œdèmes des membres postérieurs.

Le 28-3-62 :

Urines : albumine : traces ; pigments biliaires : traces.

Sang : urée : 1,10 g.
réserve alcaline : 38,5 %.

Traitement du 28-3-62 au 10-4-62 : 150 mg extraits de rein.

Le 4-4-62 :

Urines : nitrate d'urée.
Sang : urée : 0,95 g.
réserve alcaline : 42,5 %.

Le 10-4-62 :

Urines : nitrate d'urée.
Sang : urée : 0,48 g.

L'état de l'animal est bien meilleur. Les œdèmes ne sont plus perceptibles. Seule l'anémie reste sensible.

La chienne est revue le 15-6-62. Le propriétaire très satisfait de l'amélioration spectaculaire de l'état de son animal nous autorise à faire une prise de sang : urée : 0,45 g.

♣

OBSERVATION N° 7

Chien berger allemand, 4 ans, à la G... de Fenouillet (Haute-Garonne).

Hospitalisé.

L'animal ne s'est pas complètement remis d'une piroplasmose traitée avec succès 3 semaines auparavant : poil piqué, appétit variable, sensibilité rénale.

Le 11-1-62 :

Urines : albumine : 3 g.
pigments biliaires : +,

Sang : urée : 0,90 g.

Température : 38° 2.

Examen coprologique : 6 œufs de tricocéphale.

Traitement du 11-1-62 au 21-1-62 : 150 mg d'extraits de rein plus, 150 mg d'extraits de foie.

Le 21-1-62 :

Urines : albumine : 1 g ;
pigments biliaires : —.

Sang : urée : 0.6 g.

L'animal a retrouvé un appétit régulier ainsi que le lustre de son poil la sensibilité rénale persiste.

⁂

OBSERVATION N° 8

Chienne beagle, 6 ans, 8 kg, à M. C... à Sorèze (Tarn).

Hospitalisée.

On constate : anémie importante, anorexie, tachycardie.

Le 17-1-62 :

Urines : albumine : 0,70 g.
pigments biliaires : +.

Sang : urée : 0,60 g.

Frottis : lésion d'anémie :
recherche de piroplasmes : négative.

Température : 37° 8.

Quantité moyenne d'urine par jour mesurée sur 3 jours : 600 ml.

Traitement du 17-1-62 au 1-2-62 : 150 mg extraits de rein par jour.

Le 1-2-62 :

Urines : albumine : 0,59 g.
pigments biliaires : +.
Sang : urée : 0.80 g.
Frottis : les lésions d'anémie sont moins nombreuses.
Poids : 8 kg 500.

Quantité moyenne d'urines par jour, mesurée sur 3 jours : 750 ml.

L'appétit est devenu normal pour les aliments carnés seulement. L'anémie et la tachycardie ont diminué. L'animal quitte les hôpitaux dans un état satisfaisant.

Le 18-5-62 :

L'animal revient très maigre. Le propriétaire signale l'émission d'urines sombres, il y a une quinzaine de jours. Depuis l'état général est en baisse.

Urines : albumine : 2 g.
pigments biliaires : +.
Sang : urée : 2,20 g.
réserve alcaline : 32 %.
Frottis : lésions d'anémie :
recherche piroplasmes : négative.
Température : 37° 2.
Poids : 7 kg.

Traitement du 18-5-62 au 28-5-62 : le 1er jour : 1 ampoule Zothélone dans 100 ml de sérum glucosé, puis 450 mg d'extraits de rein par jour.

La température baisse régulièrement jusqu'à 36° 1.

Le 28-5-62 :

Mort de l'animal.

Résultats de l'autopsie : Sang en nature dans la cavité péritonéale, gastroduodénite aiguë, hémorragie pancréatique, néphrite chronique avec poussée aiguë congestive et nombreux infarctus du rein.

Observation n° 9

Chien braque français, 18 mois à M. F... à Lamagistère (Tarn-et-Garonne).

Hospitalisé à la suite d'un diagnostic de piroplasmose.

Urines foncées.

Muqueuses décolorées.

Température : 40°.

Frottis : recherche piroplasmes positive.

Le 10-10-61 :

Traitement : 2 ampoules de Zothélone dans 100 ml de sérum glucosé.

Le 11-10-61, on note :

Urines : albumine : 0,50 g ;
pigments biliaires : — ;
sels biliaires : +.

Sang : urée : 1,06 g ;
réserve alcaline : 40 %.

Température : 39° 2.

Traitement du 11-10-61 au 18-10-61 : 150 mg d'extraits de rein plus 150 mg d'extraits de foie par jour.

Le 18-10-61 :

Urines : albumine : 10 g ;
pigments biliaires : — ;
sels biliaires : —.
Sang : urée : 0,40 g ;
réserve alcaline : 45,2 %.
Frottis : recherche piroplasmes : négative.
Température : 38°8.

L'animal qui a retrouvé son entrain de jeune chien est rendu à son propriétaire.

***

Observation n° 10

Chienne épagneul breton, 7 ans, à M. M... à Toulouse.

Hospitalisée pour anorexie depuis 2 jours, muqueuses sub-ictériques, déplacement difficile ; frottis : recherche de piroplasmes négative. Malgré cela le diagnostic de piroplasmose est posé.

Le 26-10-61 :

Traitement : 2 ampoules de Zothélone dans 100 ml de sérum glucosé.

Le 27-10-61 :

Urines : albumine : 0,40 g ;
pigments biliaires : + .
Sang : urée : 0,90 g.

Quantité moyenne d'urines par jour mesurée sur 4 jours : 500 ml.

Traitement du 27-10-61 au 3-11-61 : 150 mg d'extraits de rein par jour

Le 2-11-61 :

Urines : albumine : 0,50 g ;
pigments biliaires : +.
Sang : urée : 0.80 g.

Quantité moyenne d'urines par jour, mesurée sur 4 jours : 650 ml.

L'état général s'est amélioré lentement mais régulièrement.

Le propriétaire décide de reprendre son animal.

OBSERVATION N° 11

Chien berger noir et feu, 7 ans, 15 kg à M. R... à Labastide-Beauvoir (Haute-Garonne).

Hospitalisé pour légère parésie du train postérieur ; diarrhée nauséabonde, rémittente ; anorexie.

On note de la sensibilité lombaire.

Le 30-11-61 :

Urines : albumine : 0,50 g.
Sang : urée : 0,91 g ;
réserve alcaline : 40,2 %.

Traitement du 30-11-61 au 14-12-61 : 150 mg d'extraits de rein par jour. 100 ml sérum glucosé pendant les 4 premiers jours par voie sous-cutanée.

Le 8-12-61 :

Urines : albumine : 0,40 g.
Sang : urée : 0,85 g ;
réserve alcaline : 42 %.

Le 14-12-61 :

Urines : albumine : 0,40 g.
Sang : urée : 0,80 g.
Poids : 16 kg.

Les matières fécales redevenues presque normales quoique encore fort malodorantes.

La parésie a disparu, l'appétit est satisfaisant.

La sensibilité rénale persiste.

Observation n° 12

Chat race commune, âge inconnu, à M. L... à Toulouse.

Clinique externe.

Le propriétaire reproche à son animal un appétit faible, sa maigreur, son poil piqué.

Le 17-1-62 :

Urines : albumine : 0,40 g.
Température : 38° 2.

Traitement du 19-1-62 au 29-1-62 : 150 mg d'extraits de rein par jour.

Le 29-1-62 :

Urines : albumine : 0,10 g.

L'appétit est bon, le poil est nettement plus brillant.

Le chat reste maigre.

***

Sur les 12 observations précédentes nous avons eu 12 améliorations cliniques.

Dans 3 cas, malgré des améliorations passagères de l'état général, il y a eu mort :

— une accidentelle (observation n° 2) ;
— une par piroplasmose à la période de convalescence (observation n° 7).
— une à la suite de l'interruption momentanée du traitement (observation n° 4).

L'amélioration humorale a souvent été en retard sur l'amélioration clinique.

Quand les 2 étaient simultanées, l'état général du chien s'améliorait de façon spectaculaire (observations n° 3, 6, 7, 9 et 11).

Nous avons souvent eu une augmentation de poids de l'animal.

La diurèse a été améliorée dans 2 cas (observations 8 et 10).

La diminution de l'albuminurie n'a pas toujours suivi nettement l'amélioration clinique sauf dans les cas 7, 9 et 11.

Le taux d'urée sanguine a été influencé dans les cas 2, 3, 6 et 11, et de façon passagère pour le n° 4.

N.B. — Il a augmenté dans le cas relaté dans l'observation du n° 1.

La réserve alcaline a été améliorée dans les observations 3, 6, 11 et de façon passagère pour le n° 4.

Dans les cas envisagés ci-dessus le traitement a été porté à 450 mg d'extrait de rein par jour.

***

OBSERVATION N° 13

Chienne courant. 10 ans environ, 12 kg, à M. M... à Toulouse.

Clinique externe.

Cette chienne très maigre est présentée car elle est sans entrain, sans appétit malgré une alimentation uniquement carnée.

Le 5-1-62 :

Urines : albumine : 12 g.

Sang : urée : 0,72 g.

Frottis : anisocytose.

Traitement du 5-1-62 au 17-1-62 : 450 mg d'extrait de rein par jour.

L'appétit est meilleur pendant les 3 premiers jours du traitement, puis diminue jusqu'à disparaître.

Le 12-1-62 :

Urines : albumine : 10 g.

Sang : urée : 2 g.

Le 17-1-62 :

Urines : albumine : 8 g.
Sang : urée : 3 g.
Poids : 9 kg.

On constate dans le culot de centrifugation de l'urine la présence de cellules rénales petites, arrondies ainsi que des globules blancs.

Sacrification de l'animal à la demande du propriétaire.

Résultats de l'autopsie : la carcasse apparaît anémiée.

On note : néphrite chronique, cirrhose importante. anthracose.

⁂

Observation n° 14

Chien Groenendael, 6 ans, 28 kg, à M. L... de Toulouse.

Hospitalisée pour piroplasmose.

On note : de l'asthénie, une haleine fétide associée à une stomatite débutante, des vomissements, de l'oligurie, des urines sombres, une température de 39°8.

Un frottis révèle la présence de piroplasmes dans les hématies.

Le 29-10-61 :

Traitement : 2 ampoules de Zothélone. 100 ml de sérum glucosé.

Le 30-10-61 :

Urines : albumine : 0,60 g.
Sang : urée : 1,39 g ;
réserve alcaline : 47 %.

Quantité moyenne d'urines par jour mesurée sur 3 jours : 150 ml.

Température : 39°2.

Traitement du 30-10-61 au 8-11-61 : 450 mg d'extraits de rein par jour.

Le 8-11-61 :

Urines : albumine : 0,30 g.
Sang : urée : 0,26 g.

Quantité moyenne d'urines par jour mesurée sur les 3 derniers jours : 800 ml.

Le chien était complètement remis lors de son départ des hôpitaux.

⁂

OBSERVATION N° 15

Chienne Danois, 5 ans, 30 kg à M. B... à Toulouse.

Clinique externe.

Anorexie, haleine d'odeur urineuse, dyspnée d'effort, oligurie.

Le 15-1-62 :

Urines : albumine : 8 g.
Sang : urée : 1,20 g ;
réserve alcaline : 30 %.

Traitement du 15-1-62 au 22-1-62 : 450 mg d'extraits de rein par jour.

Le 22-1-62 :

Urines : albumine : 8 g.
Sang : urée : 1,30 g ;
réserve alcaline : 27 %.

Après un mieux de quelques jours, l'état de l'animal a empiré. Le propriétaire exige sa sacrification.

Résultats de l'autopsie :

Œdème et congestion pulmonaire ; hypertrophie du cœur, endocardite aiguë végétante, gastrite aiguë, hépatomégalie par congestion passive importante, infarctus blanc sur la rate, néphrite chronique.

⁂

Observation n° 16

Chien berger allemand, âgé de 7 ans environ à M. A... à Valence-d'Agen.

Hospitalisé.

Le 8-1-62 :

L'animal présenté à la consultation pour paraplégie, appétit disparu depuis la veille. Coprostase.

La température est normale.

Les examens radiologiques ne montrent rien d'anormal.

Urines : albumine : 0,4 g.
Sang : urée : 1,68 g ;
réserve alcaline : 40 %.

Traitement du 8-1-62 au 22-1-62 : 2 ampoules de Strychnal B1 en injection sous-cutanée, 4,50 mg d'extraits de rein par jour.

L'animal recevra aussi des lavements quotidiens pendant les 3 premiers jours.

Le 22-1-61 :

Urines : albumine : 0,62 g.
Sang : urée : 0,5 g ;
réserve alcaline : 48.7 %.

La paralysie a diminué régulièrement pour n'être que la parésie au départ du chien.

L'animal avait retrouvé tout son appétit et son entrain normal.

⁂

Observation n° 17

Chien Loulou de Poméranie, 9 ans, 10 kg. à M. S... à Toulouse.

Hospitalisé pour asthénie, trachéite, vomissements.

Le 4-1-62 :

Urines : albumine : 10 g ;
pigments biliaires : +.
Sang : urée : 0.20 g ;
frottis : lésions d'anémie.

Quantité moyenne d'urines par jour mesurée sur les 4 premiers jours : 500 ml.

Traitement du 4-1-62 au 18-1-62 : 450 mg d'extraits de rein par jour.

Le 12-1-62 :

Urines : albumine : 8 g ;
pigments biliaires + .
Sang : urée : 0,20 g.

Quantité moyenne d'urines par jour mesurée sur les 4 jours précédents : 600 ml.

Le 18-1-62 :

Urines : albumine : 10 g ;
pigments biliaires + .
Sang : urée : 0,30 g.

Quantité moyenne d'urines par jour mesurée sur sur les 4 derniers jours : 650 ml.

A la fin du traitement l'appétit était bon, l'état général s'était amélioré de façon sensible.

Observation n° 18

Chien berger allemand, 10 ans, 30 kg, à M. F... à Toulouse. Clinique externe.

Le chien est présenté pour anurie, paresse du train postérieur. L'état général est très déficient et en baisse constante.

Le 12-12-61 :

Urines : albumine : 1 g ;
pigments biliaires + .
Sang : urée : 1,20 g ;
réserve alcaline : 31,8 %.

Quantité d'urines. le chien n'a pas uriné depuis 3 jours.

Traitement du 12-12-61 au 22-12-61 : 450 mg extraits de rein. Solucamphre en gouttes.

Le 15-12-61 :

Urines : albumine : 0,40 g ;
pigments biliaires +.
Sang : urée : 1,36 g ;
réserve alcaline : 30 %.

Quantité d'urines : le chien urine quotidiennement la valeur d'un verre.

Le 16-12-61 :

Le chien a uriné plus abondamment. Son état général semble stationnaire.

Urines : albumine : 40 cg.
Sang : urée : 1,33 g ;
réserve alcaline : 28 %.

Le chien meurt le 23-12-61.

L'autopsie n'a pu être faite. le propriétaire ayant retiré le cadavre.

Observation n° 19

Chien épagneul breton. 2 ans. à M^me^ D... à Toulouse.

Le chien avait été traité avant son hospitalisation pour intoxication (botulisme).

L'animal présente une paralysie de la mâchoire inférieure.

Le 19-1-62 :

Urines : albumine : 2,4 g ;
pigments biliaires.
Sang : urée : 0,75 g.
Température : 38°2.

Traitement du 19-1-62 au 27-1-62, chaque jour : 450 mg d'extraits de rein ; 100 ml de sérum glucosé ; 2 ampoules de Strychnal B_1 ; 1 ampoule de Nutran.

Le 25-1-62 :

Urines : albumine : 2 g.
Sang : urée : 80 g.
La paralysie diminue.
Le chien va mieux. Il peut boire.

Le 27-1-62 :

Température : 39°8.

Le chien tousse. On note une catarrhe oculo- nasal. On peut penser que le chien a contracté la rhino-amygdalite contagieuse.

Le traitement aux extraits de rein continue avec la même posologie. On y associe : 1 gr de Tifomycine par jour, des soins d'hygiène pour les yeux et le nez.

Le 2-2-62 :

Température 39°5.
Urines : albumine : 18 g.

Le chien meurt avant qu'une prise sang ait pu être effectuée.

Résultats de l'autopsie : gastro-entérite aiguë, œdème du poumon, hémorragie pulmonaire, pharyngite, néphrite chronique avec poussée aiguë congestive.

Observation n° 20

Chien setter anglais, 4 ans, 14 kg, à M. H... à Mazamet.

Le 20-11-61 :

Le chien est hospitalisé pour piroplasmose.

Température : 40°.

Traitement : 2 ampoules de Zothélone : 100 ml de sérum glucosé.

Le 21-11-61 :

La température du chien est 38°8, mais l'animal ne peut se tenir debout.

Urines : albumine : 0,60 g.

Sang : urée : 0,98 g ;

réserve alcaline : 37,6 %.

Traitement du 22-11-61 au 3-12-61 : 100 ml de sérum glucosé ; 4 ml Jecoratox : 4 ml solucamphre ; le tout en injection sous-cutanée, plus 450 mg d'extraits de rein chaque jour.

Le 27-11-61 :

Urines : albumine : 0,80 g.

Sang : urée : 0,80 g ;

réserve alcaline : 39 %.

Poids : 13,5 kg.

Le chien se tient debout, il a retrouvé un peu d'appétit.

Le 3-12-62 :

Urines : albumine : 0,80 g.

Sang : urée : 0,50 g ;

réserve alcaline : 45,2 %.

Poids : 14,500 kg.

Le chien quitte les hôpitaux dans un état satisfaisant.

⁂

Sur les 8 observations précédentes, malgré la posologie supérieure, il y a eu 4 cas mortels.

Le traitement avait été entrepris alors que l'état général des sujets était nettement plus mauvais que celui des animaux du groupe 1.

De plus, souvent, l'état humoral laissait prévoir un pronostic sombre.

Les autopsies réalisées ont montré chaque fois des lésions anciennes et importantes de néphrite chronique.

On y a trouvé associées :

— des lésions de cirrhose avancée (observation n° 13) ;

— des lésions d'endocardite aiguë végétante (observation n° 15) ;

— des lésions de rhino - amygdalite (observation n° 19).

Les 4 autres observations ont montré un effet favorable certain de thérapeutique tissulaire sur l'état général (observations n^{os} 14, 16, 17, 20) :

— sur la diurèse (observations n^{os} 14, 17) ;

— sur le taux d'albumine dans certains cas (observations n^{os} 12 14) ;

— sur le taux de l'urée sanguine (observations n^{os} 14, 16, 20) ;

— sur le taux de la réserve alcaline (n^{os} 20, 16).

Nous avons cru bon pour les 2 cas rapportés ci-dessous, de porter la posologie à 900 mg d'extraits de rein (soit 6 flacons) par injection.

Observation n° 21

Chienne braque, 5 ans, à M. F... à Toulouse.

Hospitalisée pour entérite hémorragique. L'animal est prostré au fond de sa cage.

Le 11-12-61 :

Urines : albumine : 12 g.

Sang : urée : 3 g ;
réserve alcaline : 26 %.

Traitement du 11-12-61 au 15-12-61 : 900 mg d'extraits de rein par jour : 3 ml de solucamphre par voie sous-cutanée : 100 ml sérum glucosé par voie sous-cutanée ; 1 ampoule Carena par voie intra-musculaire.

Le 16-12-61 :

L'animal est mort sans avoir été mieux.

Résultats de l'autopsie : gastrite aiguë, entérite aiguë, mouvement de cirrhose, pleurésie aiguë fibrineuse, foyers de pneumonie, néphrite aiguë dégénérative.

***

Observation n° 22

Chienne épagneul breton, 3 ans, 10 kg à M. P... à Blagnac (Haute-Garonne).

Hospitalisée. L'animal est très maigre, les muqueuses sont anémiées, l'haleine est urineuse.

Le 10-1-62 :

Urines : albumine : 1 g.
Sang : urée : 3,94 g ;
réserve alcaline : 20,4 %.
Température : 37°

Traitement du 10-1-62 au 16-1-62.

Chaque jour, l'animal reçoit : 3 ml solucamphre et 100 ml de sérum glucosé ; par voie sous-cutanée : 900 mg d'extraits de rein.

L'animal dépérit depuis son hospitalisation et meurt le 16-1-62.

Résultats de l'autopsie : Gastro-entérite aiguë hé-

morragique, œdème et emphysème pulmonaire, cirrhose, suffusions cardiaques, néphrite aiguë dégénérative.

⁂

Les 2 cas précédents ont été 2 cas mortels. Le traitement avait été entrepris alors que l'urée sanguine était supérieure à 3 g/livre.

L'autopsie a montré chaque fois l'existence d'une néphrite aiguë dégénérative.

CONCLUSIONS

— L'insuffisance rénale, liée à l'existence d'une néphrite chronique, est très fréquente chez le chien, surtout chez les animaux âgés.

— Pour affirmer ou confirmer le diagnostic d'insuffisance rénale, il est nécessaire :

- de rechercher, au moins, la présence de l'albumine dans les urines ;
- de doser la quantité d'urée sanguine et le taux de la réserve alcaline du plasma.

— Les extraits de rein lyophilisés despécifiés dont l'emploi est d'une parfaite inocuité locale et générale, ont un effet certain dans le traitement de l'insuffisance rénale.

Mais il est indispensable que le traitement soit entrepris avant que l'équilibre humoral ne soit définitivement compromis et avant que la sclérose rénale n'ait atteint un stade trop avancé.

La posologie de 150 mg par jour, pendant 15 jours, chez le chien de poids moyen (15 kg environ) semble alors suffisante, ce qui, d'ailleurs, est compatible avec l'aspect pratique et économique de notre médecine.

Dans la limite de ces réserves, les extraits de rein lyophilisés et despécifiés constituent une thérapeutique très favorable de l'insuffisance rénale chez le chien.

Vu : *Le Professeur de l'Ecole Vétérinaire,*
Rapporteur,
E. DARRASPEN.

Vu : *Le Directeur de l'Ecole Vétérinaire.*
P. PONS

Vu : *Le Président de la Thèse.*
GADRAT

Vu : *Le Doyen.*
Pour le Doyen, l'Assesseur
BLANC

Vu et permis d'imprimer

Toulouse, le 21 janvier 1963
Le Recteur,
Président du Conseil de l'Université,
DOTTIN

BIBLIOGRAPHIE

CADIOT, LESBOURIEZ et RIÈS.

E. DARRASPEN : *Cours magistral* 1960-1961. Ecole Nationale Vétérinaire de Toulouse.

LANGE et GUILLETEAU : Premiers résultats d'une organothérapie rénale despécifiée et lyophilisée en urologie. *Bordeaux Chirurgical*, fascicule 3, 1961.

F. LIÉGEOIS : *Traité de pathologie médicale des animaux domestiques.*

R. MANNINGER et J. MOCSY : *Traité des maladies internes des animaux domestiques.* Tome II pathologie interne.

G. MANNOUSSOS et Y. DORMARD : Etude préliminaire pharmacodynamique d'une organothérapie rénale despécifiée et lyophilisée. *Revue médicale française*, n° 7, juillet 1960.

PENE, SANKALE, GOMBERT et TRELLU : Premiers résultats d'une organothérapie rénale despécifiée et lyophilisée dans le traitement des néphropathies. *Gazette médicale de France*, n° 9, 10 mai 1960.

WARENBOURG et G. STALNIKIEWICZ : Résultats d'une organothérapie rénale despécifiée et lyophilisée dans le traitement des néphropathies. *Lille Médical*, avril 1962, n° 4, Tome 7, 3e série.

TABLE DES MATIERES

Introduction 11

L'insuffisance rénale - symptômes - diagnostic 13

Les extraits de rein lyophilisés despécifiés 19

Observations cliniques 23

Conclusions 53

Bibliographie 55